UEBER DEN

EINFLUSS DES NERVENSYSTEMS

AUF ERKRANKUNGEN DER HAUT.

INAUGURAL-DISSERTATION

WELCHE

UNTER ZUSTIMMUNG

DER HOCHLOEBLICHEN MEDICINISCHEN FAKULTAET ZU MARBURG

ZUR

ERLANGUNG DER DOCTORWUERDE

IN

DER MEDICIN, CHIRURGIE UND GEBURTSHUELFE

EINREICHT UND

AM 20. MAERZ 1872

OEFFENTLICH VERTHEIDIGEN WIRD

HEINRICH GUSTAV TRIESCH

AUS FREIENDIEZ.

MARBURG.

N. G. ELWERT'SCHE UNIVERSITAETS-BUCHDRUCKEREI.

1872.

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41554412_0206

Herrn Geh. Medicinalrath Professor Dr. Beneke sage ich für die freundliche Unterstützung bei Abfassung vorliegender Arbeit hiermit meinen herzlichsten Dank.

Gegenüber den Anschauungen der heut zu Tage so ziemlich aufgegebenen Humoralpathologie, welche das Wesen der meisten Krankheiten in Blutentmischungen irgend welcher Art, und bei vielen in die Anwesenheit eines ganz specifischen Krankheitsstoffes verlegte, geht die heute herrschende, vorwiegend solidarpathologische Richtung in der Erklärung der einzelnen Krankheitsprozesse auf Störungen in dem Leben der einzelnen Zellenelemente des Organismus zurück. Es liegt dabei die Idee der Zelle als eines bis zu einer gewissen Grenze selbständigen Gebildes zu Grunde. Laufen die demselben eigenthümlichen physikalischen und chemischen Vorgänge in normaler Weise ab, so treten die Erscheinungen des gesunden Lebens zu Tage; Störungen jener Vorgänge rufen dagegen die Symptome der verschiedenen Krankheiten hervor.

Wenn auch diese Auffassung der Verhältnisse nach dem Stande des jetzigen Wissens vollständig gerechtfertigt erscheint, und wenn auch die verschiedenen Gebiete der medicinischen Wissenschaft wesentlich dieser Auffassung die bedeutendsten Fortschritte der neueren Zeit verdanken, indem sie auf die Nothwendigkeit der genauesten pathologisch-anatomischen Studien und Erkenntniss hinweisen musste, so scheint es mir doch, als ob sie nach einer anderen Seite hin den Anforderungen nicht vollständig genüge, die an die Auffassung von Krankheitsprocessen im Allgemeinen und im Einzelnen gestellt werden müssen.

Wie wir bei den Processen des normalen Zellenlebens immer an eine Kraft denken müssen, die den ersten Anstoss zur Auslösung der chemischen und physikalischen Spannungen gibt, so müssen wir auch in jeder einzelnen Krankheit immer auf

einen letzten Grund der Störungen in den Lebensvorgängen zurückzugehen suchen; und dieser Frage nach dem Grunde, dem eigentlichen aetiologischen Momente, tritt jene Richtung, wie mir scheint, nicht so nahe, als dies geschehen sollte und wenigstens in vielen Fällen, glaube ich, auch geschehen kann.

Es existirt zweifellos für viele Fälle ein enger Zusammenhang zwischen humoralen Störungen und den anatomischen Veränderungen an verschiedenen Zellencomplexen; wir brauchen nur zu denken an die Erscheinungen des Scorbut, welcher durch den Ausschluss aller Pflanzensäure in der Nahrung veranlasst wird, oder an die durch das Chlornatrium veränderte Säfteströmung, und wir haben damit Belege für diese Thatsache zur Hand. Es existirt ferner zweifellos für viele Fälle eine rein mechanische Veranlassung für das kranke Zellenleben. Verwundung, Druck, Zerrung von Theilen, fremde Körper u. s. w. gehören hierher. Für eine bei weitem grössere Anzahl von Krankheitserscheinungen reichen aber diese Anschauungen nicht aus. Für diese Fälle besteht entschieden mehr, als dies gewöhnlich hervorgehoben zu werden pflegt, ein directer nachweisbarer causaler Zusammenhang zwischen den Vorgängen im Nervensystem und den pathologischen Veränderungen dieser oder jener Organe, und in jenem, in dem gestörten Nervenleben und dem davon unmittelbar beherrschten Zustande der Gefässe, lässt sich für viele, wenn nicht für die meisten der letzteren, der eigentliche Grund der lokalen Erkrankung finden.

Wiewohl dieser Zusammenhang für eine grosse Anzahl von Krankheitszuständen von der Mehrzahl der Kliniker zugestanden wird, so bestehen auffallender Weise doch noch einzelne Bezirke des Organismus, bei deren Störungen man sich noch immer vor der Annahme eines derartigen Causalnexus zu sträuben scheint. Insonderheit scheint es, dass man die Erkrankungen der Haut auf alle möglichen Ursachen lieber, als auf Erkrankung des Nervensystems zurückzuführen geneigt ist, und da die Klärung dieser Frage bei der Häufigkeit der Hautkrankheiten von der grössten praktischen Bedeutung ist, so habe ich mir zur Aufgabe gestellt zu untersuchen, in wieweit durch bestimmte Thatsachen der enge Zusammenhang zwischen Erkrankungen des Nerven-

systems und Erkrankungen der Haut nachweisbar ist. Um diese Aufgabe von vorn herein als nicht unbegründet darzustellen, will ich nur erwähnen, dass z. B. Hebra die häufigsten Formen von Hautkrankheiten für »sogenannte idiopathische Dermatosen, bedingt durch direkt einwirkende Schädlichkeiten« hält*).

Vollständig normale Verhältnisse der Haut vermögen wir uns nicht vorzustellen, ohne eine ganz bestimmte Weite von Hautgefässen, ohne einen ganz bestimmten Contraktionszustand ihrer muscularis; letzterer wird vorzugsweise bedingt durch den Zustand der versorgenden Nerven, und so ist die direkte Folge die, dass verschiedenartige Reize und Depressionszustände des Nervensystems mit Nothwendigkeit von Veränderungen in den Säfteverhältnissen der Haut gefolgt sein müssen; von diesen aber zu abnormen Processen in dem Zellenleben der Haut, also Hautkrankheiten, ist dann eben nur noch ein kleiner Schritt.

Diese Krankheitserscheinungen zeigen sich dann je nach verschiedenen Umständen entweder vorwiegend an dem Epithellager und dem subkutanen Bindegewebe, den Papillen der Haut oder den verschiedenen Drüsenapparaten derselben, oder auch an den Gefässendigungen selbst.

Eine ausserordentlich grosse Zahl von Krankheiten, sowohl innerer Organe als besonders der äusseren Haut, lassen sich entschieden auf eine atonische Gefässerweiterung, welche sich sowohl auf das arterielle, als auch venöse und capillare Gefässsystem erstrecken kann, zurückführen. Vor Allem sind es congenitale Schwächezustände, sowie durch Ueberreizung bedingte Ernährungsstörungen, welche zu einer Atonie der Gefässe und damit dann zu weiteren Störungen in den verschiedensten Organen Veranlassung geben.

Aber einen nicht minder grossen Antheil an dem Zustandekommen der mannichfachsten Krankheiten hat auch die paralytische Gefässerweiterung, deren Ursache einmal auf Leitungsstörungen im Sympathikus selbst, dann aber auf Reflexerscheinungen, sowohl von der sensibeln als auch psychischen Sphäre des Nervensystems aus, zurückgeführt werden kann. Es dürfte

*) Vergleiche Virchow: specielle Pathologie und Therapie B. III.

kaum nöthig sein zur Begründung des zuletzt Gesagten an nervenphysiologische Erfahrungen, wie sie aus den Reizungs- und Durchschneidungsversuchen des Sympathikus sich ergeben, und die bei psychischen Motiven rasch auftretende Hauthyperämie, die wir als Schamröthe zu bezeichnen pflegen, zu erinnern, um so weniger, als es an pathologischen Erfahrungen nicht fehlt, die sich in dem oben angedeuteten Sinne sehr wohl deuten lassen.

Die Störungen der Ernährungsvorgänge an der Haut können nun bedingt werden:

1) Von direkter oder indirekter Alteration der sympathischen Centren;
2) von direkter oder indirekter Alteration der peripheren Ausbreitungen des Sympathikus;
3) durch fremde Substanzen vom Blute aus.

1) Was zunächst die direkte oder indirekte Alteration der sympathischen Centren anbetrifft, so will ich zuvörderst auf eine Beobachtung bei Geisteskranken aufmerksam machen, welche uns einen Schlüssel für andere Erkrankungsformen bietet.

Die Prädisposition Geisteskranker zu Pneumonien ist längst bekannt; wenn eine grosse Zahl solcher Fälle auch in causalem Connexus mit der unvollständigen und fehlerhaften Deglutition jener Patienten zu bringen sein mag, so ist doch für die meisten die letzte Ursache in dem psychischen Depressionszustande zu suchen, insofern dieser einen paretischen Zustand der Gefässmuskulatur setzt. Die dadurch bedingte Gefässerweiterung gibt aber ihrerseits wieder die Prädisposition zu Entzündungsvorgängen, und auf diese Parese der Gefässe dürfte in vielen Fällen das Entstehen der hier in Frage stehenden Pneumonien zurückzuführen sein. Wir müssen uns denken, dass in diesen Fällen die cerebrale Erkrankung Störungen der sympathischen Centren herbeiführt, sei es nun, dass es sich um eine s. g. Reflexparalyse an denselben oder um eine andere Störung handelt.

Ganz analoge Verhältnisse müssen wir für die Haut annehmen, und in diesem Sinne möchten wir die von Seiten verschiedener Irrenärzte konstatirte und in neuerer Zeit wieder

hervorgehobene Beobachtung auffassen, dass bei Geisteskranken, bei denen aus irgend welchen Ursachen zur nachhaltigen Anwendung von Narkoticis geschritten werden musste, ausgedehnte brandige Zerstörungen der Haut durch Decubitus sich oftmals leicht und rasch einstellten*). Es lässt sich annehmen, dass in solchen Fällen die durch den psychischen Depressionszustand bedingte veränderte Innervation der Hautgefässe erst dann zu diesen localen Störungen Anlass gab, als sie unter dem Einflusse der Narkotica auf das Nervensystem überhaupt eine hochgradige Steigerung erfahren hatte. Die Folge dieser Innervationsstörung war aber zunächst die paralytische Gefässerweiterung und die mangelnde Resistenz der Gewebe gegen eine sonst leicht erträgliche Druckwirkung von Aussen, und eventuell die zur Necrose führenden Infiltrationen der betreffenden Gewebe. — In passender Weise lässt sich, glaube ich, hier der Hinweis auf eine ganz ähnliche Neigung zu Zerstörungsprocessen der Haut anreihen, wie sie nach Brüchen der Wirbelsäule und den damit verbundenen Läsionen des Rückenmarkes an den gelähmten Theilen sich regelmässig einzustellen pflegen. Wir sehen an solchen gelähmten Extremitäten Blutaustretungen unter der Haut, Ablösung der Epidermis, gangränöse Erscheinungen u. s. w. auftreten. (Vergl. Romberg Lehrb. der Nervenkrankheiten. Berlin 1851. Bd. I. S. 225). Die wesentliche Ursache liegt hier wie dort in dem paretischen oder paralytischen Zustande der Gefässmuskulatur; nur ist die zu Grunde liegende Veränderung der Gefässnerven im einen Falle durch die direkte Einwirkung einer störenden Gewalt, im anderen durch die allmählige Ausbreitung eines Schwächezustandes vom Centralorgan aus auf die Centren oder die Bahnen des Sympathikus begründet. Für diese letzteren Fälle können wir noch besonders hinzufügen, dass nach den älteren aber noch immer wichtigen Untersuchungen von Axmann**) die trophische Störung an den Extremitäten

*) Vergleiche: Dr. Reimer in Sachsenberg, in der allgemeinen Zeitschrift für Psychiatrie. B. 28. H. III. pag. 316. 1871.

**) Dr. Axmann De Gangliorum systematis structura penitiori ejusque functionibus. Diss. inaug. Berolini 1847.

sich immer nur dann einstellt, wenn die sympathischen Ganglien oder deren Fasern von Verletzung mit ergriffen sind.

So wenig es auf den ersten Anblick begründet erscheinen mag, glaube ich weiter im Rechte zu sein, wenn ich mit Rücksicht auf eine deutliche Analogie im Wesen des Leidens, den eben erwähnten pathologischen Prozessen an der Haut als eigentliche Hautkrankheit gewisse Formen des *Eczems* anschliesse; und zwar handelt es sich hier um die hartnäckigen, oft aller Behandlung spottenden Formen, wie sie bei scrophulösen, namentlich jüngeren Individuen so häufig auftreten.

Mag auch in vielen dieser Fälle durch die Einwirkung äusserer Schädlichkeiten auf die Haut das unmittelbare Auftreten des Eczems bedingt gewesen sein, so liegt der eigentliche Grund des Leidens und namentlich seiner Hartnäckigkeit doch tiefer. In der Regel begnügt man sich die Erklärung desselben einfach in dem Hinblick auf die sogenannte scrophulöse Dyscrasie zu suchen, ohne weiter danach zu forschen, welcher Art diese Dyscrasie selbst und welcher Art ferner der Zusammenhang derselben mit dem Hautleiden sei. Diese Erklärung erscheint in der That völlig unzureichend; vielmehr aber glaube ich die folgende Auffassung an und für sich sowohl, wie namentlich in Ermangelung einer besseren als berechtigt ansehen zu dürfen.

Ich bin geneigt anzunehmen, dass bei den in Rede stehenden Individuen von Anfang an eine gewisse Schwäche und geringere Leistungsfähigkeit des Nervensystems als Basis des scrophulösen Leidens vorgelegen hat. Die nächste Folge dieses Schwächezustandes ist eine abnorme Ernährung des ganzen Organismus und damit natürlich auch des Nervensystems; die nothwendige weitere Folge hiervon muss aber eine potenzirte Abschwächung der nervösen Sphäre sein und damit im innigsten Zusammenhang wird sich die Erschlaffung der Gefässe in diesen oder jenen Organen ausbilden, deren Zustandekommen in der Haut die Grundlage für das Auftreten der in Frage stehenden Eczeme abgibt.

Ein Eingehen auf die aus diesen Erwägungen sich ergebende Nothwendigkeit einer tonisirenden Behandlung solcher Eczeme würde aus den Grenzen dieser Arbeit hinausführen. Niemand

wird aber zweifeln, dass die richtige pathogenetische Auffassung des Zustandekommens dieser Erkrankung allein die richtige Indikation für eine erfolgreiche Behandlung giebt.

Die Lebensgesetze des Organismus begründen ein gegenseitiges Abhängigkeitsverhältniss zwischen dem normalen, anatomischen Zustande und den Funktionen der einzelnen Organe. Störungen in den anatomischen Verhältnissen eines Organes müssen immer von mehr oder weniger ins Auge tretenden Störungen der Funktionen gefolgt sein, und andrerseits wird auch eine primäre Innervationsstörung, insonderheit des Sympathikus, eine Störung der anatomischen Verhältnisse der äussern Haut herbeiführen. Dieser letzte Fall liegt in vielen Fällen des genannten Eczems zweifellos vor. So finden wir es begreiflich, dass unter der Einwirkung heftiger Gemüthsaffekte, wenn unangenehme widrige Lebensverhältnisse, wenn auch bei durchaus günstiger Ernährung, die ganze psychische Thätigkeit eines Individuums in Anspruch nehmen und sein Gemüth in fortwährender aufreibender oder deprimirender Richtung auf jene Missverhältnisse niederhalten, diese Depression der gemüthlichen Sphäre schliesslich auch auf andere Gebiete des Nervenlebens übergreift und endlich die Leistungsfähigkeit des gesammten Nervensystems, auch in Organen die der psychischen Sphäre ferner liegen, herabzusetzen vermag.

In vielen Fällen von Acne wird man bei genauer Prüfung vergeblich nach einem ätiologischen Momente suchen; in manchen Fällen aber wird sich ein solches in der eben angedeuteten Richtung hin finden lassen. Während in solchen Fällen der meistens chronische Verlauf des Leidens und bei dem oft nur allmähligen Eintreten der supponirten Krankheitsursache der causale Zusammenhang zwischen beiden Manchem vielleicht weniger eklatant erscheint, liegen andrerseits wohl beobachtete Fälle von Hautaffektionen vor, bei denen die Umstände geradezu nöthigen, das akute Auftreten im einen und das rasche Verschwinden im anderen Falle in direkten Zusammenhang mit gewissen psychischen Erregungen zu bringen. Zur Erläuterung des eben Gesagten will ich aus vielen nur zwei von Herrn Geheimrath Professor Dr. Beneke beobachtete Fälle hier wiedergeben:

Ein Herr N. N. von 48 Jahren, im Uebrigen kräftig und gesund, litt seit einer Reihe von Jahren an Psoriasis, die den verschiedensten Heilangriffen trotzend sich allmählig über einen grossen Theil der Körperoberfläche verbreitet hatte. Plötzlich wurde dem Patienten sein einziger Sohn durch den Tod entrissen, und bald darauf verschwand das Hautleiden vollständig. Eine Aenderung in der Lebensweise des Patienten, noch auch in der Behandlungsweise des Uebels hatte in keiner Weise stattgefunden, und so dürfte kaum etwas der Annahme im Wege stehen, dass das plötzliche Verschwinden des Leidens mit einer durch die hochgradige psychische Erregung veranlassten Störung der Innervations- und Stoffwechsel-Verhältnisse der Haut in Zusammenhang zu bringen sei. Besonders beachtenswerth war aber in diesem Falle der Umstand, dass nach sechs Monaten d. h. also nach Ablauf einer Zeit, in welcher das Nervensystem die psychischen Affecte mehr oder weniger überwunden hatte, das Leiden ganz in seiner früheren Form wiederkehrte.

Der zweite Fall ist folgender:

Ein Gutsbesitzer in einem Alter von 54 Jahren, stark gebaut, unter den besten Ernährungsverhältnissen lebend, der aus vollständig gesunder Familie stammte und selbst während seines ganzen Lebens sich der besten Gesundheit erfreute, verliert rasch nacheinander drei Kinder. Unmittelbar darauf wird er von einem ausgebreiteten ekzematösen Hautausschlage befallen. Da auch die eingehendste Betrachtung aller Verhältnisse kein anderes ätiologisches Moment aufzufinden vermochte, so bleibt, glaube ich, auch hier nichts übrig als auf eine locale Innervationsstörung, bedingt durch die Intensität der psychischen Eindrücke zu rekurriren. In diesem Falle erfolgte bald Heilung unter dem Gebrauch von leichten Soolbädern.

Im Zusammenhang hiermit glaube ich in Kürze auf die bekannte und vielfach konstatirte Thatsache hinweisen zu sollen, dass im Zusammenhang mit heftigen Gemüthsaffecten, namentlich hochgradiger Angst, innerhalb kurzer Zeit ein vollständiges Ergrauen der Haare eintreten kann. Auch hier ist wohl nur eine Erklärung in der Annahme zu suchen, dass von der psychischen Erregung aus eine Reflexneurose im Gebiete des Sympathikus

an der Haut zu Stande gekommen ist. Noch kürzlich machte Pflüger im Archiv für Physiologie im B. II. pag. 191 auf diesen Punkt aufmerksam. Er ist der Ansicht, dass alle ächten Epithelien wenigstens in ihren Jugendzuständen mit Nervenfasern zusammenhängen und bezeichnet in dieser Beziehung das schnelle Ergrauen der Haare nach Gemüthsaffecten als einen »bedeutungsvollen Wink«.

Auch hinsichtlich der in ihrem Wesen noch nicht vollständig erforschten Bronzekrankheit nöthigen die dabei mehrfach beobachteten Veränderungen im plexus coeliacus, und dann wohl auch das symmetrische Auftreten der Hautverfärbung und die immer deutlich hervortretende hochgradige Nervenschwäche der erkrankten Individuen, den Grund des Leidens überhaupt und insbesondere der Hautverfärbung in Uebereinstimmung mit Virchow*) und Rossbach**) in einer Neurose zu suchen.

Ein ziemlich konstantes Symptom des als Diabetes mellitus bezeichneten Krankheitscomplexes bildet das Auftreten furunkulöser und carbunkulöser Erkrankungen der Haut. Man könnte eine Erklärung derselben vielleicht in der Gegenwart der grossen Zuckermenge im Blute, und dann vielleicht wieder in der reizenden Einwirkung derselben auf gewisse Nervenverbreitungen oder Zellencomplexe suchen, indessen spricht gegen diese Annahme der Umstand, dass die Hautaffektionen häufig auftreten noch ehe die anderweitigen Symptome des Diabetes erscheinen; und so wird man wohl diese Furunkulose resp. Carbunkulose auf dasselbe nervöse Leiden, welches den Diabetes überhaupt bedingt und auf die davon abhängige Innervation der Hautgefässe zurückführen müssen.

Der directe Zusammenhang des *Herpes zoster* mit Krankheiten einzelner Interkostalnerven liegt durch die Häufigkeit begleitender neuralgischer Affektionen und die ganze Art seines Erscheinens zu klar zu Tage, als dass Jemand denselben bezweifeln könnte. Und es treten Ernährungsstörungen der Haut auch bei neuralgischer Affektion anderer Nervenstämme so häufig

*) Vgl. Virchows Archiv (die krankhaften Geschwülste) B. II. p. 701.
**) Vgl. Virchows Archiv B. 50. pag. 121.

auf, dass einzelne Autoren geneigt sind für alle Herpesformen einen ähnlichen Zusammenhang mit den Nerven der betreffenden Partien der Körperoberfläche anzunehmen.

Auch Veränderungen der epithelialen Hautadnexa treten unter solchen Verhältnissen, wie sie eben besprochen wurden, in mannichfacher Weise auf. Es kommt Ausfallen der Haare und hypertrophische Verdickung derselben vor, und das häufige Gedeihen von Epizoën auf diesen in ihrem Haarwuchs veränderten Stellen darf wohl als ein Zeichen der durch die Veränderung der Innervation gestörten sekretorischen Thätigkeit der Haut aufgefasst werden.

Brown Sequard hat bei Lähmungen und Nervenverletzungen das Haar der entsprechenden Stelle bei Thieren grau werden sehen.

Dr. Laycock hat neuester Zeit in der medical times and Gazette 13. Mai 1871 in einem Aufsatze: »On the influence of the nervous system on diseases of the organs and tissues«, da wo er von dem Einfluss des Nervensystems auf pathologische Veränderungen verschiedener Organe spricht auf den Umstand aufmerksam gemacht, dass die häufige alopecia mit grosser Regelmässigkeit bei den einzelnen Individuen immer zuerst an denselben Stellen des Kopfes auftritt, und glaubt dieser Autor in jener Regelmässigkeit des Auftretens einen Beweis für Störungen in dem Gebiete ganz bestimmter trophischer Nervenfasern zu finden.

Aber auch auf dem Reflexwege können physiologische, sowie pathologische Veränderungen der Haut eingeleitet werden. Es sind namentlich die Geschlechtsorgane, und insonderheit des weiblichen Geschlechtes, von welchen aus solche Reflexveränderungen der Haut ausgelöst werden. Wir erinnern hier an die während der Schwangerschaft auftretende dunkle Färbung beider Warzenhöfe, das Auftreten von Chloasmata und verschiedenen Hautausschlägen bei Uterinleiden.

Wie einzelne dieser chronischen Uterinleiden die Erscheinungen der Hysterie, bedingt vorzugsweise durch Störungen der sensiblen und psychischen Sphäre des Nervensystems, hervorrufen, so erzeugen sie in anderen Fällen abnorme Zustände in

dem Gebiete der trophischen Nerven der Haut. Furunkel, Ecthyma und Eczeme sind bei solchen Leiden keine Seltenheit und ihr Zusammenhang mit dem Uterinleiden durch die Erfahrung bestätigt. Ein Theil jener Hautausschläge, die zudem durch ihr periodenweises stärkeres Auftreten einen deutlichen Zusammenhang mit der zur Zeit der Menstruationsperiode vorhandenen Alteration (Depression) des Nervensystems bekunden, mag durch unmittelbare reflektorische Uebertragung eines Reizes von den Uterinnerven aus auf trophische Nervengebiete bedingt sein, so wie ja auch bei normalen Verhältnissen des Uterus zur Zeit der menses Acne, Comedo, Ecthyma nicht selten vorkommen. In vielen anderen Fällen aber ist der Zusammenhang dieser Hautkrankheiten mit dem Zustande des Uterus kein so directer, sondern hier hat wohl erst die Theilnahme des Nervensystems an der durch das chronische Leiden bedingten allgemeinen Ernährungsstörung vorzüglich die Veranlassung zum Ausbruche desselben gegeben.

An die Fälle der ersten Art würde sich die mehrfach beobachtete auch von Veit konstatirte Thatsache anreihen, dass das Ansetzen von Blutegeln an die portio vaginalis bei einzelnen Individuen rasch auftretendes und wieder verschwindendes Erythem oder Urticaria hervorzurufen vermag.

2. Während wir in unserer Darstellung bisher die Störungen trophischer Hautnerven bedingt sahen durch Uebertragung abnormer Zustände auf das Gebiet des Sympathikus vom Centralorgan oder von den Nervenbahnen anderer Organe aus, müssen wir im Weiteren einer Reihe von Hautkrankheiten gedenken, deren zu Stande kommen an die Einwirkung verschiedener äusserer Reize auf die Stelle der Erkrankung selbst anknüpft. Ein solcher Reiz kann entweder primär die sensibeln Fasern, und durch Uebertragung mittels eines Centralorganes die trophischen Fasern treffen, oder primär und direct auf diese letzteren einwirken. Meistens erfolgt wohl die Einwirkung gleichzeitig in beiderlei Weise, und es dürfte im concreten Falle schwer, ja unmöglich sein zu entscheiden, welche Nervenbahnen ein Reiz

vorzugsweise durchlaufen hat. Der Entscheidung dieser Frage können wir indessen auch nur ein untergeordnetes Interesse zugestehen, da wir die durch den Reiz schliesslich bedingte Aenderung in den organischen Prozessen der Gewebselemente doch in beiden Fällen als vollständig gleich ansehen müssen.

Wir sehen hier ab von den zahlreichen verschiedenartigen Einwirkungen, denen in jedem Augenblicke unsere äussere Haut ausgesetzt ist, und die in den Gefässverhältnissen derselben noch innerhalb der Breite physiologischer Grenzen einen beständigen Wechsel unterhalten, die aber auch bei besonderer Intensität oder bei besonderer Reizbarkeit des Individuums die Ursache pathologischer Erscheinungen abzugeben vermögen (Lentigo ephelis u. s. w.). Wir wollen aber hervorheben, dass sich auf diese örtliche Erregung der Hautnerven die therapeutische Anwendung der meisten von uns benutzten äusseren Heilmittel, der Vesicantien, Rubefacientien, der verschiedenen kalten und warmen Umschläge etc. gründet. Dass derartige Mittel wesentlich durch Vermittelung des Nervensystems, seien es nun bloss periphere oder auch centrale Gebiete desselben, jene Wirkung hervorbringen, lässt sich, wie mir scheint, auch daraus schliessen, dass der Erfolg ihrer Anwendung sehr wesentlich durch den Grad der allgemeinen Reizbarkeit des betreffenden Individuums bedingt wird. Wir sehen, dass Priessnitz'sche Umschläge, wenn sie in ganz gleicher Weise angewendet werden, bei dem einen Individuum nur eine leichte Hyperämie der Haut, bei dem anderen vollständige Hautausschläge hervorrufen, und können den Grund für die Verschiedenheit dieser Reaktion nur in einem verschiedenen Verhalten des Nervensystems suchen.

Ganz analoge Erscheinungen sind die bekannten Badeausschläge, Hautefflorescenzen, welche auftreten, wenn bei der Anwendung von Bädern, z. B. Soolbädern, der Gehalt des Badewassers an reizenden Substanzen nicht genau nach der individuellen Reizbarkeit oder nervösen Widerstandsfähigkeit des Badenden bemessen wird. Ueberhaupt kommt die Wirkung aller Bäder, der warmen sowohl wie der kalten, zunächst auf eine Erregung des Hautnervensystems hinaus. Erst die Uebertra-

gung dieser Erregung auf das ganze Nervensystem ruft diejenigen Veränderungen in den Stoffwechselvorgängen hervor, von denen das Endresultat der Badekur, die Heilung oder Besserung allgemeiner und lokaler Leiden, speciell von Hautkrankheiten, abhängt.

Ich reihe hier weiter an als durch direkte, locale Einwirkung eines Reizes bedingt das Eczema solare, Scabies, Herpes tondens, Favus. Die Ursache des ersten Leidens ist gegeben durch den wiederholten Reiz hoher Temperaturen, denen manche Individuen (Bäcker, Schmiede), in Ausübung ihres Gewerbes die Haut der Hände und Arme aussetzen, und die im Stande sind schliesslich einen paralytischen Zustand in der Gefässmuskulatur jener Hautpartien herbeizuführen, und damit die Bedingung zum zu Stande kommen der erwähnten Ekzemformen abgeben; diese Bedingung ist somit ihrem Wesen nach dieselbe, wie wir sie oben für andere Ekzemformen annahmen, wenn auch die letzte Ursache der veränderten Innervation dort eine andere war.

Ebenso leicht verständlich ist es, dass die länger dauernde Anwesenheit thierischer oder pflanzlicher Parasiten auf der Haut eine Reizung bedingt, die namentlich dann, wenn die Erregung sensibler Fasern und das Gefühl des Juckens den Patienten zum Kratzen und damit zur Erhöhung des Reizzustandes veranlasst, selbst tiefer gehende Ernährungsstörungen der Haut und ihrer Adnexa zu erzeugen vermag. Insonderheit dürfte hier zu erinnern sein an das häufige Auftreten chronischen Ekzems nach vollständiger und radikaler Beseitigung der Parasiten.

3. Es erübrigt noch einer weiteren Art der Reizung trophischer Nerven zu gedenken, deren Erscheinungsformen kaum weniger mannichfaltig sich zeigen, wie die der oben betrachteten, die sich aber von den letzteren dadurch unterscheidet, dass es sich hier um die Aufnahme gewisser Stoffe ins Blut handelt, die entweder durch directe Einwirkung auf periphere trophische Nerven, oder durch Vermittlung des Centralnervensystems, wie in anderen Organen, so in der Haut zu Ernährungs-

störungen Veranlassung geben. Ebenso auffallend als bekannt ist die Thatsache, dass unmittelbar nach dem Genusse gewisser Substanzen (Erdbeeren, Himbeeren, Krebsen etc.) bei manchen Personen akute Hauteffloreszenzen, namentlich Urticaria, zur Beobachtung kommen. Ich glaube nicht auf Widerspruch zu stossen, wenn ich eine derartige sog. Idiosynkrasie mit einem ganz besondern individuellen Zustande des Nervensystems in Zusammenhang bringe, und ist damit dann auch gleichzeitig der Beweis gegeben, dass jene eingeführten Substanzen erst durch die Vermittlung des Nervensystems auf den Ablauf der organischen Prozesse eingewirkt haben.

In vielen Fällen, oft weniger eklatant, wie in dem oben angeführten Beispiele, aber doch bei genauer Betrachtung deutlich nachweisbar ist der ursächliche Zusammenhang zwischen gewissen pathologischen Veränderungen der Haut und dem übermässigen, namentlich lange fortgesetzten Genusse von Spirituosen. Zum Beweis des mächtigen Einflusses, den der chronische Alkoholgenuss auf das Nervenleben überhaupt auszuüben im Stande ist, wollen wir hier an das Delirium tremens nur erinnern, dagegen müssen wir dem Zwecke der Aufgabe entsprechend die Aenderungen hervorheben, die er durch gestörte trophische Innervation namentlich in der Haut hervorruft. In diesem und keinem anderen Sinne sind wenigstens viele Fälle von Acne rosacea und in späteren Stadien des Leidens, wo ein allgemeiner kachektischer Zustand eingetreten ist, von Ekthyma aufzufassen.

Manche an Acne sebacea leidende Personen können einen deutlichen Zusammenhang zwischen der Intensität ihres Leidens zu einer bestimmten Zeit in der Art und Weise, wie sie in dem dieser Zeit unmittelbar vorausgehenden Zeitraume sich ernährt haben, konstatiren, und zwar in der Weise, dass viele fette Speisen, namentlich wenn sich mit ihrem Genusse derjenige einer reichlicheren Menge spirituoser Getränke verband, eine vermehrte Eruption von Acnepusteln hervorzurufen pflegt. Die Wirkungsweise dieser Substanzen würden wir uns wieder durch das Nervensystem vermittelt denken, und eine wenigstens in einzelnen Fällen deutliche Symmetrie im Auftreten der Pusteln dürfte einigermassen für die Richtigkeit dieser Annahme sprechen;

wiewohl allerdings zugegeben werden muss, dass bei der gesteigerten Einführung von Fetten sowohl an eine gesteigerte Fettbildung in den Talgdrüsen, als auch an eine Reizung des Hautgewebes durch Fettsäuren, die aus der Zersetzung des Fettes hervorgehen, gedacht werden kann.

Von der grossen Anzahl von Stoffen, die gerade mit Rücksicht auf ihre Beziehung zum Nervensystem zu Heilzwecken in den Körper eingeführt werden, wollen wir hier nur das Chinin und den Arsenik erwähnen. Es ist bekannt, dass die Einführung grösserer Dosen von Chinin sehr rasch zu verschiedenartigen Störungen auf nervösem Gebiete führt, und es muss die tonisirende Wirkung, die der Gebrauch kleiner Dosen von Chinin in den verschiedensten Schwächezuständen zeigt, zunächst und ausschliesslich aus Veränderungen der Innervationsvorgänge abgeleitet werden. Wird aber Chinin in grossen Dosen längere Zeit genommen, so bedingt es einen paralytischen Zustand der Gefässe, der dann seinerseits wieder zu ekzematösen Hautausschlägen Veranlassung geben kann. Binz hat noch kürzlich auf das Entstehen von Hautausschlägen nach grösseren Gaben von Chinin in der deutschen Klinik 1871. No. 46. aufmerksam gemacht, und auch Beneke wies in seinen Vorlesungen auf mehrere derartige von ihm beobachtete Fälle hin. Diese Chininwirkungen treten je nach der Reizbarkeit des Individuums bald früher, bald später, bald gar nicht ein. Sie gehören nicht zu den häufigen Erscheinungen. Ihr Vorkommen steht aber ausser jedem Zweifel. Bei chronischen Hautausschlägen der verschiedensten Form hat der Arsenik seit alter Zeit eine erfolgreiche Anwendung gefunden; den Pferdehändlern ist der günstige Erfolg des Arsenikgebrauches auf den Haarwuchs der Thiere sehr wohl bekannt; und es berechtigt die ebenso erfolgreiche Anwendung desselben bei zahlreichen Neurosen und die Analogie, die in der Wirkung dieses Mittels und derjenigen des Chinin sich vielfach findet unzweifelhaft zu dem Schlusse, dass auch bei Hautkrankheiten der Arsenik nur in seiner Eigenschaft als nervinum zur Wirkung kommt.

In einer von der Einführungsweise, wie wir sie in den letzt betrachteten Fällen annahmen, verschiedenen und mit

Bestimmtheit noch kaum näher anzugebenden Art können zuweilen gewisse Stoffe in den Organismus gelangen. Wir denken hier an die ihrer Natur nach noch wenig bekannten Körper, deren Anwesenheit im Organismus zum Ausbruch der verschiedenen Exantheme Veranlassung giebt. Wenn auch die in manchen Fällen auftretenden Erscheinungen von Seiten des Gehirns und Nervensystems überhaupt kaum andere sind wie diejenigen, die ein Fieberzustand an sich bedingen kann, so erlaubt doch die hochgradige Steigerung derselben in andern Fällen und die besondere Art ihres Auftretens (heftige Kreuzschmerzen bei variola), die Annahme, dass es sich hier entweder um eine direkte Einwirkung des krankmachenden Stoffes oder um eine Einwirkung der durch ihn bedingten Zersetzungsprodukte auf das Centralnervensystem handele. Das Erscheinen des Exanthems würden wir dann zurückführen auf die Theilnahme der trophischen Nerven der Haut an dem pathologischen Zustande des Nervensystems und mir möchten zur Stütze dieser Ansicht die Beobachtung heranziehen, dass z. B. das Scarlatina Exanthem nicht so gar selten in einer Ausdehnung sich zeigt, die mit dem Ausbreitungsbezirk der Nerven einer Körperhälfte wesentlich übereinstimmt. Worauf es beruht, dass gerade bei Scarlatina, Morbillen, Miliaria, Erysipelas u. s. w. die Erscheinungen an der Haut so frappant und charakteristisch hervortreten, wissen wir noch nicht. Dennoch wird hier ein Zusammenhang zwischen der krankmachenden Noxe und besonderen Innervationsstörungen der Haut voraussichtlich existiren, und dass auch bei anderen mit hochgradigen Veränderungen des Nervensystems einhergehenden Krankheiten besondere Krankheitserscheinungen an der Haut auftreten, dafür liefert u. a. der Typhus mit seinem Exanthem einen Beweis.

Wenn wir schliesslich auf das oben erörterte einen Rückblick werfen, so müssen wir freilich gestehen, kaum etwas wesentlich Neues oder Unbekanntes vorgebracht zu haben, auch maassen wir uns nicht an, den letzten Grund physiologischer Vorgänge im Nervensystem selbst erforscht zu haben; die Beantwortung der Frage nach demselben ist vom heutigen Standpunkt der Wissenschaft aus überhaupt noch nicht möglich. Wir wollten

nur die Richtung andeuten, in der unserer Auffassung nach das ätiologische Moment zahlreicher Krankheitsprocesse gesucht werden muss, und wir glauben diese Aufgabe gelöst zu haben, indem wir die Möglichkeit einer Annäherung an jenes ätiologische Moment durch den deutlichen Zusammenhang einiger specieller Krankheitsformen mit Zuständen des Nervensystems überhaupt oder einzelner Theile desselben nachgewiesen haben und damit für die Berechtigung einer Auffassungsweise von Krankheiten eintraten, die eine ausgedehntere Anwendung zu verdienen scheint, als sie derselben bis jetzt in der That zu Theil wird.

Für die Therapie ist selbstverständlich die Aufklärung dieser Verhältnisse bedeutungsvoll. Zahlreiche solche Erkrankungen werden noch immer durch die Anwendung ableitender Mittel behandelt; eine andere Schule, die Hebra'sche, beschränkt sich fast lediglich auf eine lokale Behandlung. Die rationelle Behandlung wird nur die sein, welche die Pathogenese in jedem einzelnen Falle klar stellt und den ursprünglichen Momenten entgegenwirkt.

Ist allgemeine Schwäche die Ursache des Hautleidens, so wird man eine roborirende Behandlung einleiten, und durch Anwendung kleiner Dosen Chinin, allein oder in Verbindung mit kleinen Dosen von Eisen, durch eine gute gemischte Nahrung, Aufenthalt an der See und vielleicht von Seebädern, die allgemeine Schwäche zu beseitigen suchen müssen.

Sind heftige, deprimirende Gemüthseindrücke die Ursache von Hautkrankheiten, so wird man besonders für geistige Zerstreuung sorgen müssen und auf diesem Wege die lokale Erkrankung beseitigen können.

Ist eine besondere Schwäche der Hautinnervation als ätiologisches Moment der Hauterkrankung annehmbar, so wird man durch vorsichtige Kaltwasserbehandlung, leichte Soolbäder u. s. w. Heilung erwarten dürfen.

Ist das Leiden als ein Reflexleiden zu betrachten, so ist der Ausgangspunkt des Reflexes (Uterus etc.) bei der Therapie besonders ins Auge zu fassen.

Für manche Fälle von Eczem ist es ausserordentlich schwierig, das ätiologische Moment aufzufinden. Ich denke hier an die Eczeme, welche bei Hämorrhoidariern vorkommen. Jedoch auch hier lässt sich in der Mehrzahl der Fälle eine mangelnde Tonicität und mangelhafte Innervation der Gefässe als Ursache bezeichnen. Wesshalb in solchen Fällen aber die Schwefelbäder und der innere Gebrauch von Schwefelwasser oft entschieden wirksamer ist, als der Gebrauch von Soolbädern und Kaltwasserbehandlung, lässt sich bis dahin rationell noch nicht erklären.

Für alle Formen von Hautkrankheiten muss es bei der lokalen Behandlung leitendes Prinzip sein, jede etwaige Uebereizung zu vermeiden; die oftmals scheinbar guten Erfolge einer solchen werden alsbald durch nur stärkere Ausbrüche des lokalen Leidens als die Resultate einer nur momentanen Veränderung im gesammten Lebensprocesse der Haut erwiesen; es folgt den Ueberreizungen eine gesteigerte Atonie der Gefässe, und die alsbald erfolgenden stärkeren Ausbrüche des Lokalleidens sind die nothwendigen Folgen dieser.

Theses.

I.

Der Zusammenhang zwischen Uterinleiden und gewissen Formen von Hautkrankheiten durch das Nervensystem ist unzweifelhaft.

II.

Bei stärkerem Haemothorax hat man keinen Grund sogleich die Punktion vorzunehmen.

III.

Die Perforation ist durch das Leben des Kindes nicht contraindicirt.

Heinrich Gustav Triesch aus Freiendiez, geboren am 22. November 1845 zu Wasenbach im vormaligen Herzogthum Nassau, evangelischer Confession, besuchte von Ostern 1860 bis Ostern 1864 das Gymnasium zu Weilburg, von da bis Ostern 1867 das Realgymnasium zu Wiesbaden, nach dessen Absolvirung durch das Maturitätsexamen er sich dem Studium der Medicin widmete. Von Ostern 1867 bis eben dahin 1868 studirte er in Würzburg, von da bis Ostern 1869 in Marburg. Hierauf ging er wieder auf drei Semester nach Würzburg zurück. Während des Krieges war er vom 17. August 1870 bis 18. April 1871 als Unterarzt eingezogen; im Sommersemester 1871 studirte er wieder in Marburg. Am 12. März 1869 bestand er das tentamen physicum, am 11. August 1871 das examen rigorosum und im Wintersemester $18\frac{7}{7}\frac{1}{2}$ das Staatsexamen vor der medicinischen Examinationscommission zu Marburg.

Im Laufe seines Studiums hörte er die Vorlesungen folgender Lehrer: Kölliker, Bezold, Schenk, Scheffer, Geigel, Dehler, Lieberkühn, Nasse, Wagener, Melde, Carius, Beneke, Schmidt, Horstmann, Hüter, und besuchte die Kliniken bei: Scanzoni, Linhart, Bamberger, Welz, Mannkopff, Dohrn, Schmidt, Roser.